

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-273886

(43)公開日 平成7年(1995)10月20日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 11/00

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平6-59083

(22)出願日 平成6年(1994)3月29日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72)発明者 松田 正之

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

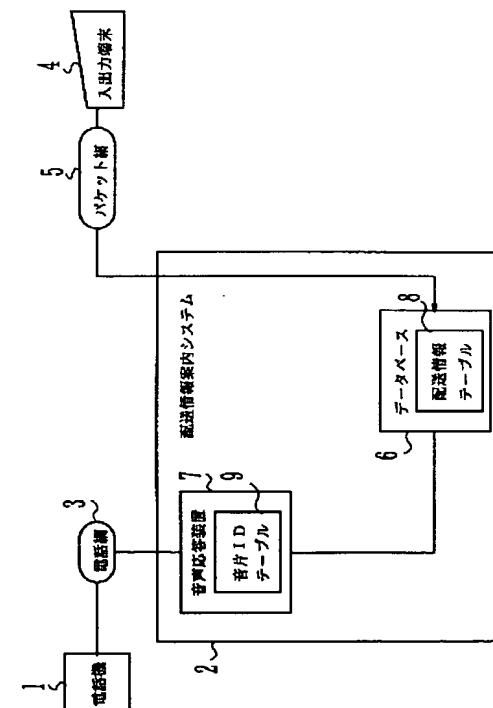
(74)代理人 弁理士 磯村 雅俊

(54)【発明の名称】 配送情報案内システム

(57)【要約】

【目的】 配送情報の受取主への事前通知と、受取主による配達予定日時の変更を、電話機を介して可能として、配達効率を向上させる。

【構成】 通信網を介しての電話機1からの配達物の配達予定情報の問い合わせに自動的に応答するシステムであり、配達物の少なくとも配達予定日時と配達先を含む配送情報を、予め各配達物に個別に付与された識別情報に対応付けて蓄積するデータベース6と、電話機1からの配達物の識別情報に基づき、対応する配送情報をデータベース6から取り出し、取り出した配送情報を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、電話機1に送出する音声応答装置7とを設けた構成の配送情報案内システム。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信網を介しての電話機からの配達物の配達予定情報の問い合わせに自動的に応答するシステムであり、配達物の少なくとも配達予定日時と配達先を含む配送情報を、予め各配達物に個別に付与された識別情報に対応付けて蓄積するデータベースと、上記電話機からの上記配達物の識別情報に基づき、対応する配送情報を上記データベースから取り出し、該取り出した配送情報を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、該音声配送案内情報を上記電話機に送出する音声応答手段とを設けることを特徴とする配送情報案内システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の配送情報案内システムにおいて、上記電話機からの上記配達予定日時の変更依頼に基づき、対応する上記データベースの配送情報の配達予定日時を変更すると共に、該変更結果情報を、上記配達物を配達する集配所の端末に通知する配送予定日変更手段を設けることを特徴とする配送情報案内システム。

【請求項 3】 請求項 1、もしくは、請求項 2 のいずれかに記載の配送情報案内システムにおいて、上記データベースに新たに蓄積された配送情報に基づき、対応する配達先の電話番号情報を抽出し、該抽出した電話番号情報に対応する電話機との接続制御を行う配達先接続手段を設け、上記音声応答手段は、上記データベースに新たに蓄積された配送情報に基づき生成した上記音声配送案内情報を上記配達先接続手段が接続した電話機に送出することを特徴とする配送情報案内システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、物流システムにおける配送情報の案内技術に係り、特に、受取主に、配達日時等を音声で事前に知らせて、配達先の受取主不在による再配達手間を無くし、配達効率を向上させるのに好適な配送情報案内システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 現在、通信網を介して複数のコンピュータを接続して構成される物流システムにより、例えば、「日経コンピュータ 1990. 9. 10 (no. 234)」（1990年、日経BP社発行）の第78頁～第93頁に記載のように、各拠点の在庫管理や、この在庫管理に基づく生産管理、および、物品の配達管理が行われ、物流に係るトータルな高効率化が図られている。しかし、これらの物流システムにおいては、発注情報や配送情報などは、各拠点に設けられたコンピュータ端末を介して行われており、例えば、一般の宅配便の受取主のように、このような特別な端末を持たない配達先では、このような物流システムとの情報のやり取りができない。そのために、配達しても受取主が不在の場合があり、このような場合、配達業者は、一旦、配達物を持ち帰って、再度、日時を改めて配達しなければならない。

この時、再配達時に確実に受取主に渡すために、配達業者は、受取主宛に、「不在時に配達があり、再配達するので、確実に受け取りできる希望配達日時を連絡するように」との内容のメモ等を残しておく。

【0003】 このように、従来の物流システムにおいては、配達先が一般の受取主の場合における効率的な配達技術に関する考慮がなされていないので、一般の受取主は、配達物がいつ配達されるか分からず、配達時に不在の場合がある。このような場合、配達業者は、配達物を一旦持ち帰り、再度、受取品の希望に沿った配達日時の受け渡しを行わなければならない、非効率的である。もし、一度の配達で、一般の受取主に確実に渡すためには、配達業者が、予め、受取主に、電話等により、希望の配達日時を確認しなければならず、手間がかかってしまう。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題点は、従来の技術では、宅配便の受取主のように、特別なコンピュータ端末を持たない一般の配達先では、物流システムとの情報のやり取りができない点である。本発明の目的は、これら従来技術の課題を解決し、コンピュータ端末を持たない一般の配達先の受取主も、電話機を用いて音声により、配達される以前に配送情報を知ることができ、また、電話機を用いて、受取主自身が、予め、配達日時を自分の都合に合わせて変更できると共に、この変更を配達業者に自動的に連絡でき、さらに、電話機を介して音声により、配達日時を事前にかつ自動的に受取主に通知でき、一度の配達で確実に受取主に渡すことができ、再配達の手間を無くし、配達効率を向上させることを可能とする配送情報案内システムを提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の配送情報案内システム 2 は、(1) 通信網（電話網 3）を介しての電話機からの配達物の配達予定情報の問い合わせに自動的に応答するシステムであり、配達物の少なくとも配達予定日時と配達先を含む配送情報を、予め各配達物に個別に付与された識別情報に対応付けて蓄積するデータベース 6 と、電話機 1 からの配達物の識別情報に基づき、対応する配送情報をデータベース 6 から取り出し、この取り出した配送情報を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、この音声配送案内情報を電話機 1 に送出する音声応答装置 7 とを設けることを特徴とする。また、(2) 上記 (1) に記載の配送情報案内システム 2 において、電話機 1 からの配達予定日時の変更依頼に基づき、対応するデータベース 6 a の配送情報の配達予定日時を変更すると共に、この変更結果情報を、配達物を配達する集配所の端末に通知する配送予定日変更装置 10 を設けることを特徴とする。そして、(3) 上記 (1)、もしくは、(2) のいずれか

## 3

に記載の配送情報案内システム 2、2 a において、データベース 2 b に新たに蓄積された配送情報に基づき対応する配達先の電話番号情報を抽出し、この抽出した電話番号情報に対応する電話機 1 との接続制御を行う配達先接続装置 1 1 を設け、音声応答装置 7 は、データベース 6 b に新たに蓄積された配送情報に基づき生成した音声配送案内情報を配達先接続装置 1 1 が接続した電話機 1 に送出することを特徴とする。

【0006】

【作用】本発明においては、データベースに、配達物の配達日時や配達先等からなる配送情報を各配達物毎に蓄積し、受取主等から電話機を介して、配達物の配送情報の問い合わせがあれば、対応する配送情報をデータベースから取り出して、音声情報に変換し、問い合わせ元の電話機を介して音声で案内する。このことにより、コンピュータ端末等の特別な装置を持たない受取主も、電話機を用いて音声で、自分宛の配達物が何時配達されるかを事前にかつ容易に知ることができる。また、電話機を介して入力される変更依頼に基づき、データベースに蓄積した対応する配送情報を変更する。このことにより、電話機で配送情報を聞いた受取主は、この電話機を介して、自分宛の配達物の配達日時を自分の都合に合わせて変更することができ、配達業者は、この変更された配達日時に配達することにより、配達物を一度の配達で確実に受取主に渡ることができる。さらに、新たな配達物の配送情報を登録すると、この新たな配送情報を、任意に設定されるタイミングで自動的に、各配達先に電話で事前に音声通知する。このことにより、通知を受けた受取主は、その配達日時に不在とならないようにしたり、配達日時を希望する日時に変更するなどするので、一度の配達で確実に受け渡しができる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。図 1 は、本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第 1 の実施例を示すブロック図である。図 1 において、1 は電話機、2 は本発明に係る音声による配送情報案内を行う配送情報案内システム、3 は電話機 1 と配送情報案内システム 2 を接続する電話網、4 は配送情報案内システム 2 で蓄積する配送情報等の入出力に用いられる入出力端末、5 は入出力端末 4 と配送情報案内システム 2 を接続するパケット網である。本実施例の配送情報案内システム 2 は、入出力端末 4 から入力される配送情報等を配送情報テーブル 8 に蓄積するデータベース 6 と、電話機 1 からの配送情報の問い合わせに基づき、対応する配送情報を配送情報テーブル 8 から読み出し、音片 ID テーブル 9 を参照して、この配送情報を音声で通知する音声応答装置 7 とを具備している。

【0008】データベース 6 の配送情報テーブル 8 には、図 2 にその詳細を示すように、配達物の識別番号別に、配達月日と配達時間帯、配達先住所、配達受取主、

## 4

配達物の数量が登録されている。例えば、図 2 に示すように、「配達物の識別番号」の「11」に対応する案内情報として、「配達月日」が「3月1日」、「配達時間帯」が「9時から12時」、「配達先」が「トウキョウトムサシノシミドリチョウ」、「配達受取主」が「マツダマサヒロ」、「配達物の数量」が「1」として登録されている。音声応答装置 7 は、電話機 1 からの配達物の識別情報（番号）に基づき、この配送情報テーブル 8 を参照して、対応する配送情報（配達月日と配達時間帯、配達先住所、配達受取主、配達物の数量）を取り出す。そして、図 3 にその詳細を示す音片 ID テーブル 9 を用いて、取り出した配送情報を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、電話機 1 に送出する。

【0009】すなわち、音片 ID テーブル 9 は、配送情報テーブル 8 に登録してある配送情報の 1 数字や 1 文字を、音片 ID（配送情報を音声として送出可能なコード）に変換するために用いられるテーブルであり、以下、「配達月」の数字「3」を、音片 ID に変換する場合の使用例を説明する。最初に、配達月の数字「3」を「用途」と「語群」に分けて考える。ここでは、「用途」が「配達月」、「語群」が「3」となる音片 ID テーブル中の位置を見つけだす。次に、「語群」の「3」の行の左にある 4 桁の音片 ID（0010）を控える。さらに、「語群」の「3」の列に当てられている音片 ID（2）を見つける。最後に、行で求めた 4 桁の音片 ID（0010）の下 1 桁を、列で求めた 1 桁の音片 ID（2）に置き換える。従って、「配達月」の「3」の音片 ID は「0012」となる。

【0010】同様に、配達物の識別番号の「11」は「010A」、「配達日」の「1」は「0020」、「配達時間帯」の「9～12」は「0049」、「0058」、「004C」、「配達先住所」の「トウキョウトムサシノシミドリチョウ」は「0225」、「0203」、「020A」・・・「0203」、「配達受取主」の「マツダマサヒロ」は「023B」、「0221」、「021D」・・・、「配達物の数量」の「1」は「0060」の音片 ID となる。音声応答装置 7 は、これらの音片 ID を音声情報に変換して、「配達物の識別番号 11 番 3 月 1 日の 9 時から 12 時に配達先 トウキョウトムサシノシミドリチョウ 受取主 マツダマサヒロ宛に 1 個の配達物を配達します」との音声搬送案内情報を生成して、電話機 1 に送出する。

【0011】以下、このような構成の配送情報案内システム 2 による本発明に係る動作を、図 4 を用いて説明する。図 4 は、図 1 における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。まず、配達依頼主から配達依頼を受けると、配達業者は、配達物の識別番号、配達月日、配達時間帯、配達先住所、配達受取主、配達物の数量などの配送情報を、入出力端末 4 からパケット交換網 5 を介して配送情報案内システム

## 5

2に送信し、登録依頼を行う。配送情報案内システム2は、受信した配送情報を、図1のデータベース6に蓄積する。

【0012】利用者（受取主）が、配達依頼主から、配達物の配達を依頼した旨と配達物の識別番号（例えば、配達依頼受付通し番号など）の連絡を受け、電話機1から、電話網3を介して、配送情報案内システム2および本サービスの番号（例えば、181）をダイヤルし、センタ（配送情報案内システム2）にアクセスすると、配送情報案内システム2は、図1における音声応答装置7を起動する。そして、電話機1から配達物の識別番号がダイヤルされると、配送情報案内システム2は、図1の音声応答装置7により、受信した配達物の識別番号をキーとして、図1におけるデータベース6内の配送情報テーブル8を検索して、「配達物の識別番号」と一致する配送情報を抽出する。例えば、電話機1から、「11」とダイヤルされると、図2に詳細を示す配送情報テーブル8における「配達物の識別番号」の「11」と一致するため、配達物の識別番号「11」に対応する案内情報、すなわち、配達月日が「3月1日」、配達時間帯が「9時から12時」、配達先が「トウキョウトムサシノシミドリチョウ」、配達受取主が「マツダマサヒロ」、配達物の数量が「1」等の情報を抽出する。尚、電話機1からの配達物識別番号と一致する配送情報が配送情報テーブル8内に存在しない場合は「配送情報なし」とする。

【0013】次に、図1の音声応答装置7は、図3にその詳細を示す音片IDテーブル9を用いて、抽出した配送情報の中の配達物の識別番号と案内情報の各情報に対応する音片IDを順次に求め、この求めた音片IDを音声に変換して音声配送案内情報を生成し、電話機1へ送出する。すなわち、「配達物の識別番号11番 3月1日の9時から12時に配達先 トウキョウトムサシノシミドリチョウ 受取主マツダマサヒロ宛に1個の配達物を配達します」との音声配送案内情報を生成して送出する。

【0014】このようにして、受取主は、電話機1を介して、自分宛の配達物の配達日時などを事前に知ることができ、配達物を確実に受け取ることができる。もし、このようにして得た配送情報の配達日が、受取主に都合が悪い場合には、受取主は、電話等により、配達業者に連絡して、配達日を変更してもらわなければならない。このような配送情報の変更を効率良く行うための本発明に係る実施例を、図5～図7を用いて説明する。

【0015】図5は、本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第2の実施例を示すブロック図である。本第2の実施例の配送情報案内システム2aは、図1における配送情報案内システム2に配送予定日変更装置10を設けたものであり、この配送予定日変更装置10は、電話機1からの配達予定日時の変更依頼に基づ

## 6

き、対応するデータベース6aの配送情報テーブル8aの配達予定日時を変更すると共に、この変更結果情報を、配達物を配達する集配所に設置されている入出力端末4に通知する。配送情報テーブル8aは、図6にその詳細を示すように、図2における配送情報テーブル8に、「配達日時変更の有無」の項目を追加したものである。

【0016】以下、このような構成の配送情報案内システム2aによる本発明に係る動作を、図7を用いて説明する。図7は、図5における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。電話機1を介して配送情報案内システム2aから得た配送情報の配達日が、受取主にとって都合が悪い場合には、受取主は、この配送情報を聞いた後に、電話機1から、配達日時の変更を行う。すなわち、電話機1から、配達日時を変更する旨を表す番号（例えば「0」）をダイヤルした後に、配達物の識別番号（例えば、「11」）をダイヤルし、さらに、続けて、希望の変更日時をダイヤルする。例えば、配達日時を3月5日の12時～15時に変更したい場合は、「0305 12 15」とダイヤルする。

【0017】このダイヤル情報を受信した配送情報案内システム2aは、図5における配送予定日変更装置10を起動する。この配送予定日変更装置10は、図6にその詳細を示す配送情報テーブル8aにおける配達物の識別番号と対応する配送情報の配達月日と配達時間帯を変更し、配送情報の配達日時変更の有無の項目を「有＝1」にセットする。そして、この変更結果を、パケット網5を介して、配達業者の入出力端末4に通知する。この変更結果が正しく入出力端末4に送信されたならば、配送情報案内システム2aは、図5における配送予定日変更装置10により、図6の配送情報テーブル8aにおける配送情報の配達日時変更の有無の項目を「有＝0」にセットし直す。このようにして、受取主は、自分宛の配送情報を事前に知ることができると共に、自分の都合に合わせて配達日時を変更指定することができる。

【0018】もし、配達依頼主から受取主に、配達物の配達を依頼した旨と配達物の識別番号（例えば、配達依頼受付通し番号など）の連絡が来ない場合には、受取主は、電話機1による配送情報の問い合わせを行わないので、受取主は、配送情報案内システム2a、および、図1における配送情報案内システム2による音声での配達案内サービスを受けることができない。このような問題に対処するための本発明に係る実施例を、図8～図10を用いて説明する。

【0019】図8は、本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第3の実施例を示すブロック図である。本第3の実施例の配送情報案内システム2bは、図1における配送情報案内システム2に配達先接続装置11を設けたものであり、この配達先接続装置11は、デ

10

20

30

40

50

データベース 6 b の配送情報テーブル 8 b に新たに蓄積された配送情報の配達先の電話番号情報を、この配送情報テーブル 8 b から読み出し、この電話番号情報に対応する電話機との接続制御を行う。そして、音声応答装置 7 は、データベース 6 b の配送情報テーブル 8 b に新たに蓄積された配送情報を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、この音声配送案内情報を、配達先接続装置 1 1 が接続した電話機に送出する。配送情報テーブル 8 b は、図 9 にその詳細を示すように、図 2 における配送情報テーブル 8 に、「配達先の電話番号」の項目を追加したものである。

【0020】以下、このような構成の配送情報案内システム 2 b による本発明に係る動作を、図 10 を用いて説明する。図 10 は、図 8 における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。入出力端末 4 から新たな配送情報の登録がなされると、配送情報案内システム 2 b は、この新たな配送情報を、図 9 における配送情報テーブル 8 b に蓄積すると共に、図 8 の配達先接続装置 1 1 を起動する。この配達先接続装置 1 1 は、図 9 の配送情報テーブル 8 b における配達先の電話番号の項目から、新たに蓄積した配送情報の配達先電話番号（例えば、「3」の配達物の識別番号の配達先電話番号「0862278725」）を読み出し、この配達先電話番号の電話機との接続制御を行う。そして、図 8 の音声応答装置 7 を起動して、この音声応答装置 7 により、新たに蓄積された配送情報（「3」の配達物の識別番号の配送情報）を音声情報に変換して音声配送案内情報を生成し、配達先接続装置 1 1 で接続した電話機 1 に送出する。このようにして、本第 3 の実施例の配送情報案内システム 2 b は、音声による受取主への配送情報の事前通知を自動的に行う。

【0021】以上、図 1～図 10 を用いて説明したように、第 1 の実施例の配送情報案内システム 2 では、電話機 1 から、音声応答装置 7 を介して、データベース 6 にアクセスすることができ、データベース 6 に蓄積された配送情報は、音声応答装置 7 により音声情報に変換されて電話機 1 に送出される。すなわち、音声応答装置 7 は、電話機 1 を介して入力される情報が、データベース 6 に蓄積した配達物の識別情報と一致すれば、この配達物に関する配送情報（配達日時等）を、データベース 6 から取り出して、音声で案内する。このことにより、受取主は、電話機 1 を利用して、自分宛の配達物が何時配達されるかを事前にかつ容易に知ることができる。また、第 2 の実施例の配送情報案内システム 2 a では、電話機 1 で配送情報を聞いた受取主は、この電話機 1 を介して、自分宛の配達物の配達日時を自分の都合に合わせて変更することができる。このことにより、配達業者は、この変更された配達日時に配達することにより、配達物を一度の配達で確実に受取主に渡すことができる。さらに、第 3 の実施例の配送情報案内システム 2 b では、受取主

には事前に、各配送情報が自動的に電話を介して音声通知されるので、配達物のさらに確実な受け渡しが可能となる。

【0022】尚、本発明は、図 1～図 10 を用いて説明した実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能である。例えば、本実施例では、配送情報の自動事前通知のために必要な電話番号を、配送情報に含ませているが、配達先とその電話番号を表で対応付けて、他のデータベース情報として登録しておき、このデータベース情報を検索することにより、電話番号を読み出す構成でも良い。また、図 8 における配達先接続装置 1 1 を、図 5 における第 2 の実施例の配送情報案内システム 2 a に設ける構成でも良い。また、第 3 の実施例における配達先接続装置 1 1 による電話機との接続および音声応答装置 7 による配送情報の音声案内サービスは、新たな配送情報が蓄積される度に、あるいは、一日の所定の時刻にまとめて、また、配達日時が現在の日時から所定の日数・時間以内になった時点等、種々のタイミングで行うことも可能である。

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、特別なコンピュータ端末を持たない一般の受取主も、電話機を利用して、自分宛の配達物の配達日時等を事前に知ることができ、また、電話機を用いて、受取主自身が、配達予定日時を自分の都合に合わせて変更ができ、さらに、受取主に自動的に、電話機を介して配達日時を事前に音声通知でき、配達物を一度の配達で確実に受取主に渡すことができ、再配達に係る手間が不要となり、配達効率を向上させることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第 1 の実施例を示すブロック図である。

【図 2】図 1 における配送情報テーブルの詳細構成例を示す説明図である。

【図 3】図 1 における音片 ID テーブルの詳細構成例を示す説明図である。

【図 4】図 1 における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。

【図 5】本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第 2 の実施例を示すブロック図である。

【図 6】図 5 における配送情報テーブルの詳細構成例を示す説明図である。

【図 7】図 5 における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。

【図 8】本発明の配送情報案内システムの本発明に係る構成の第 3 の実施例を示すブロック図である。

【図 9】図 8 における配送情報テーブルの詳細構成例を示す説明図である。

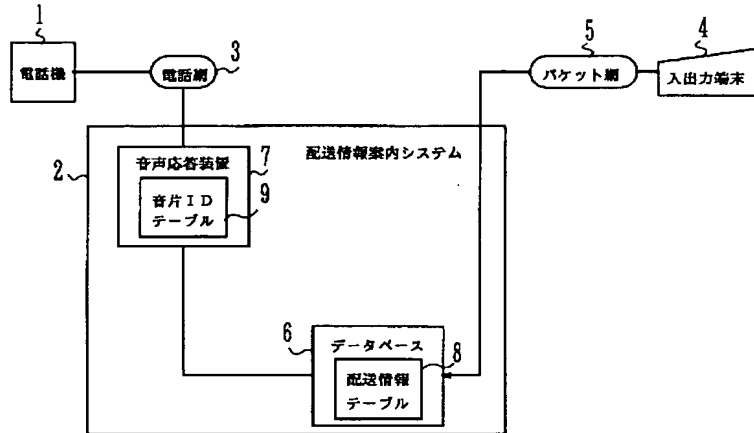
【図 10】図 8 における配送情報案内システムによる本発明に係る動作例を示すシーケンス図である。

## 【符号の説明】

- 1 電話機  
2、2 a、2 b 配送情報案内システム  
3 電話網  
4 入出力端末  
5 パケット網

- 6、6 a、6 b データベース  
7 音声応答装置  
8、8 a、8 b 配送情報テーブル  
9 音片 I D テーブル  
10 配送予定日変更装置  
11 配達先接続装置

【図 1】



【図 2】

8

配送情報テーブル							
配達物の 識別番号	案内情報						
	配達月日		配達時間帯	配達先住所	配達受取主	配達物 の数量	
	月	日					
11	3	1	9~12	トウキョウトムサシノシミドリチヨウ	マツダマサヒロ	1	
12	3	1	12~17	トウキョウトコダイラシコダイラ1212	サクラジロウ	5	
13	3	1	17~20	オカヤマシナカサング2-1	〇〇カイシャ	20	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 6】

8a

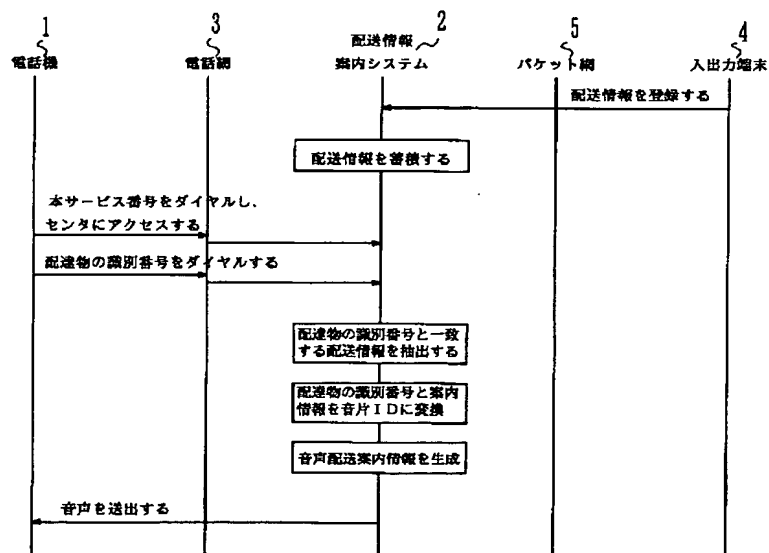
配送情報テーブル								
配達物の 識別番号	案内情報						配達日時 変更の有無 [有り=1 無し=0]	
	配達月日		配達時間帯	配達先住所	配達受取主	配達物 の数量		
	月	日						
11	3	1	8～12	トウキョウトムサシノシミドリチョウ	マツダマサヒロ	1	1	
12	3	1	12～17	トウキョウトコダイラシコダイラ1212	サクラジロウ	5	0	
13	3	1	17～20	オカヤマシナカサング2-1	〇〇カイシャ	20	0	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

【図3】

用途	音片ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
配達月	00 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
配達日	00 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	00 30	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
時間帯	00 40	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	00 50	16	17	18	19	20	21	22	23	~							
配達物数量	00 60	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...			
配達物の識別番号	01 00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...			
配達先住所 配達受取主 : : :	02 00	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	セ	タ	チ	テ	
	02 10	コ	ゴ	サ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	ダ	ヂ	デ		
	02 20	ツ	ヅ	フ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	バ	パ	ヒ	
	02 30	ビ	ブ	フ	ブ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ	...			
	10 00	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	...				
	:					:											
	:					:											

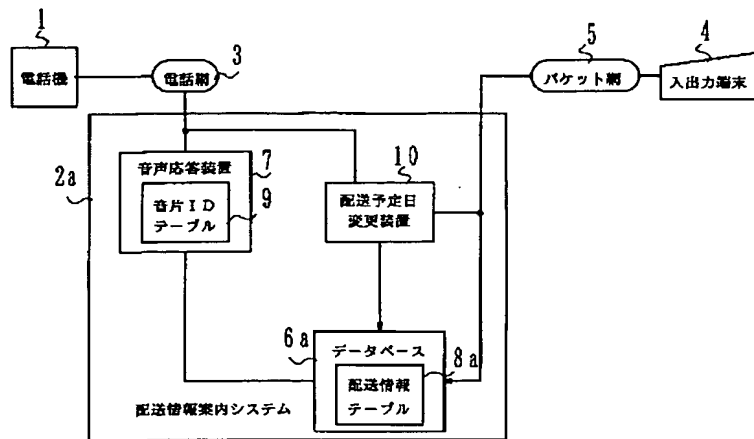
語群

【図4】

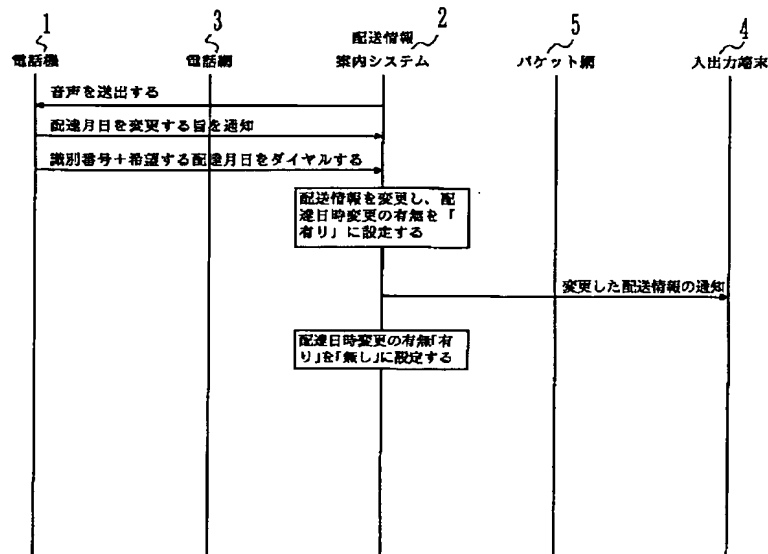




【図5】



【図7】

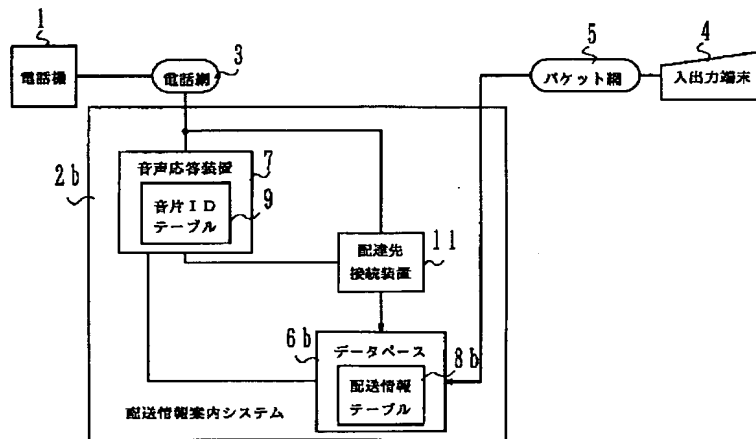


【図9】

8b

配達情報テーブル							
配達物の 番号	配達先の 電話番号	案内情報					
		配達月日		配達時間帯	配達先住所	配達受取主	配達物 の数量
		月	日				
1	0422583343	3	1	8~12	トウキョウトムサシノシミドリチョウ3-11	マツダマサヒロ	1
2	0423829544	3	1	12~17	トウキョウトコダイラシコダイラ1212	サクラジロウ	5
3	0882278725	3	1	17~20	オカヤマシナカサンゲ2-1	〇〇カイシャ	20
・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・

【図 8】



【図 10】

